

佛教大学社会学部論集 第 64 号 (2017 年 3 月)

地域医療将来ニーズの推計<sup>(1)</sup>

内 藤 三 義

## 〔抄 録〕

地域医療を考えるときに、当該地域の将来医療ニーズをできるだけ正確に把握することは重要である。それは国や地方自治体などだけでなく、地域に基盤を置く様々な医療組織にとっても必要となる。その一般的方法は、厚生労働省「患者調査」の傷病別受療者率・人数と、当該地域の将来推計人口を利用して行うことになる。この推計値を、容易に得ることができる方法を検討・説明し、そのための計算式ファイルを提供するものである。

キーワード：受療者数推計，将来推計人口，地域医療

## は じ め に

地域の医療施策を考えるときに、地域の将来医療ニーズがどのように変化するのか、できるだけ正確に把握することは重要である。そこで、政府統計や将来推計人口などのデータを手掛かりに、地域の将来受療者数を推計する方法を検討してみた。求めるのは、対象とする地域の傷病分類別の将来受療者数の予測・推計値であり、対象地域の将来の性・年齢階層別人口予測データを入力すれば、推計結果が得られるような計算式ファイルを提示・提供する。

医療ニーズを正確に測るには、医療機関で実際に受療しているケースだけでなく、受療が必要であるが受療していないケースなども、本来は検討に含めなければならない。しかし、既存の統計資料などから、様々な傷病を網羅した形で、そうしたデータを得ることはできない。そこで、厚生労働省が実施している『患者調査』<sup>(2)</sup>に示された受療人数・率のデータを基に、地域の将来受療者数を推計することで、「医療ニーズ」の傾向をつかむこととする。すなわち、基準とする年次等の性・年齢階層別の傷病受療率と、推計される対象地域の将来の性・年齢階層別人口から受療者数を推計するという方法をとる<sup>(3)</sup>。

なお、傷病別の将来受療者数をより正確に推計するためには、各傷病別の「り患」率が将来どう変動するかも考慮する必要がある。例えば図 1 は、消化器系疾患の受療率の推移をみた

ものであるが、1983～1984年、1996～1999年に大きく減少し、その後も一定の変動をしながら全体としては減少してきている。この傷病への「り患」率は低下してきているものと推測される。また図2は、1955年以降の受療率の推移全体を示したものであるが、戦後の経済成長とともに受療率が急速に上昇し、1970年以降は極端な変動はないといえるが、年次により一定の増減があり、近年では「いざなぎ景気」に向かう谷間の2002年、リーマンショックの2008年に受療率の減少が起きていることなどがわかる。生活習慣、予防医療施策の展開、保健医療制度の改編、景気を含めた社会的な要因で傷病へのり患率も、傷病の受療率も変動している。

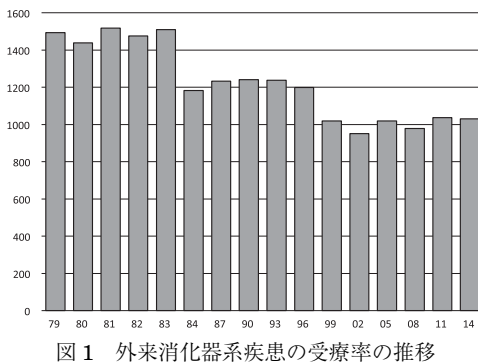


図1 外来消化器疾患の受療率の推移

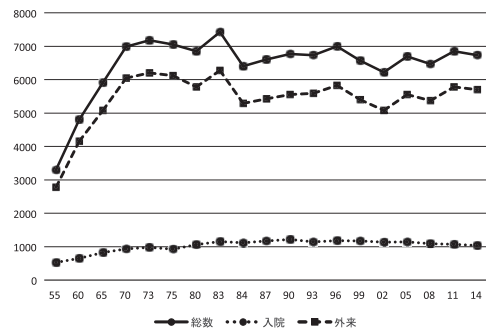


図2 受療率の推移（総数）

厚生労働省「患者調査」2014年より作成（以下の図表もとくにことわりがない場合同様である）

しかし、そうした変動をすべての傷病毎に予測することは非常に困難である。ここでは、そうした変動があることを認識しつつも、基準とする年次等の性・年齢階層別の傷病受療率を基に、それが変動しないものとして将来受療者数を推計する。

## I. 将来受療者数推計の基本的な方法

基準年次の受療率として利用するのは、「患者調査」の性・年齢階級別の傷病別受療率の推計値である。「患者調査」では入院及び外来（初診・再来別）などの傷病別受療率（人口10万人あたり人数、以下受療率という場合この値のことを指す）が、いくつかの傷病分類ごとに集計されているのでこれを利用する。また受療者数が1000人単位で示されているデータもあるが、それについては調査年次の「受療率の算出に用いた人口（全国推計人口）」（以下算出人口と略す）を使って受療率に変換して利用する。

将来推計人口については、「国立社会保障・人口問題研究所」が2010年の国勢調査を元に5年刻みの2040年までの男女・年齢（5歳）階級別推計人口を都道府県・市区町村について公表している<sup>(4)</sup>のでこれを利用する（以下、将来推計人口値はすべてこのデータを指す）。この2つのデータを使って将来受療者数を次のようにして求める。

傷病 A の性・年齢階層別受療率を  $J_{sn}$  (s は男女の 2 分類, n は 0~4 歳から 90 歳以上までの 19 年齢階層など), 対象地域のある年齢層の将来推計人口値が  $P_{sn}$  (s, n は J の場合と同じ) とすると, 傷病 a の総受療者数  $X_a$  は次のように表すこととなる。

$$X_a = \sum (J_{sn} \times P_{sn})$$

この方法で, 2014 年「患者調査」の「外来受療率 (傷病分類)」をもとに, 京都市の 2020 年の受療者数を推計する方法は次のようになる。

表 1 受療者数推計の計算例 (2020 年京都市・外来)

		a 総数	b 男 0~4 歳	c 男 5~9 歳	d 女 85~89 歳	e 女 90 歳以上
患者調査の 全国受療率	A I 感染症及び寄生虫症	136	296	295	140	108
	B 腸管感染症 (再掲)	24	127	70	14	11
C 2020 年推計人口・京都市		1,453,125	23,793	26,974	30,404	25,730
推計受療者 数・京都市	D I 感染症及び寄生虫症	1,975	70	80	43	28
	E 腸管感染症 (再掲)	323	30	19	4	3

男 10 歳~女 84 歳までの数値は省略している。0~4 歳の数値は 0 歳, 1~4 歳を II-1 で示した方法で統合。

「総数」の受療率には年齢不詳も含む。受療者数の「総数」男女各歳の推計受療者数の総計から求めているので, 受療率の「総数」から求めたものではない。

推計される 2020 年の京都市の感染症, 男・0~4 歳の受療者数の 70 人は,

$$70 \text{ 人} (Db) = 296(Ab) \times 23,793(Cb) \div 100,000$$

$$\text{腸管感染症 } 30 \text{ 人は, } Eb = Bb \times Cb \div 100,000$$

という計算で求めたものである。Microsoft 社の Excel などの表計算ソフトを使用し, 基準とする受療率表と, 推計人口データを適当に配置して, 計算式を適切に書き込めば, こうした計算が可能となり, 同じ受療率表を使用する場合, 対象地域を変更しても, その推計人口データだけを書き換えれば, 変更した地域の推計受療者数が計算されることになる。

以下, この方法を取りながら, 患者調査に示されている多種類の受療率データなどから, 受療者数推計用ファイルを作成したので, それを紹介する。

## II. 将来受療者数推計のいくつかの試み

### II-1. 全国の上療率値を利用する

前章では, 全国を対象とした受療率での計算例を示したが, そうした受療率について, 「患者調査」では, 「総数」を除いて 58 傷病に分類した傷病別, 84 傷病の大分類, 143 傷病の中

分類、368 傷病の小分類の推計値が利用できる。いずれも性・年齢 5 歳階級について、総数、入院、外来、うち初診、同再来などについて利用できる。このデータを対象にした推計値の計算は、傷病分類数が異なるだけで、計算方法に相違はない。ただし公表されている集計では、0～4 歳の受療率が 1 カテゴリーではなく、0 歳と 1～4 歳に分かれている。一方、利用した都道府県・市区町村などの推計人口データは 5 歳単位なので、この年齢層のデータを 1 カテゴリーにすることが必要となる。その計算の方法は、

$$(0 \text{ 歳の受療率} \times 0 \text{ 歳人口} + 1 \sim 4 \text{ 歳の受療率} \times 1 \sim 4 \text{ 歳人口}) \div (0 \sim 4 \text{ 歳人口})$$

である。「患者調査」の「注意」の中に示される算出人口の性別・0 歳、及び 1～4 歳の数値を利用することで、「0～4 歳」のカテゴリ化が可能で、そうした処理をする必要がある。

## II-2. 全国受療者数の値を利用する

「患者調査」には受療率の基となる受療者数を推計したデータもある。これは単位 1000 人値の集計であるが、小数点以下 1 桁の値まで集計されている。2014 年の全国集計では、受療率・総数は 6734、それに対し受療者数・総数は 8557.2 と有効桁数が 1 桁多い。全国値については、受療者数を利用して「算出人口」で除した受療率を計算すると、概ね 1 桁分「正確」な受療率が得られる。計算してみると、表 1 で示した、京都市の 2020 年推計受療者数は、感染症及び寄生虫症で -1.2 人の 1,973 人、腸感染症が +1.0 人の 324 人となる。受療率の低い傷病では、例えば結核は、-4 人の 18 人と推計されるなど、両者で 40% 程の差が表れる場合もある。受療者・率の少ない傷病については、男女の各年齢階層の受療者数推計値に、II-4 で述べる「欠損値」が多く現れるので、その取扱いによって、受療者数データを採用する方がより正確だと単純に断じることはできないが、傷病分類数が少なく、結果として受療者・率の小さい傷病項目が少ない場合、概ねより正確な推計値が計算できると思われる。なお、全傷病の総受療者数ということになると、両者の差は京都市での計算では 2010～2040 年の 7 期について、0.002～0.004% 程度であり、「医療ニーズ」の概略・傾向をみる場合、大きな違いは生じないと思われる。

## II-3. 都道府県別の集計値を利用する

「患者調査」では都道府県別の受療者数を、傷病の大・中・小分類についても示している。これを利用して、各都道府県の「算出人口」で除した受療率から、地域の将来受療者数を推計することもできる。しかし、1000 人単位で 0.1（100 人）の受療者数が示されているこのデータでは、東京都のように人口が多いところでも受療者総数は 861.5 であり、人口が少ない県（島根県は総数で 51.6）では特に適応が難しい。

そこで、「患者調査」の都道府県別集計には、外来（初診＋再来）と入院について、傷病別・総数（性・年齢階級区分がない）についてだけ受療率が示されているデータがあるので、こ

れを利用して性別・5 歳刻みの受療率を按分計算して、都道府県の傷病別受療率値を得ることとする。各傷病の受療率には地域差があるが、その傷病の性・年齢階層別の受療率の傾向は全国と同じとみなすことを前提としている。その計算式は、表 2 の場合、

表 2 全国値と地域全体の値から、性・年齢階層別受療率を得る

全国の受療率			対象都道府県の受療率		
a. 総数	b. 男総数	c. 男 0～4 歳	d. 総数	e. 男総数	f. 男 0～4 歳

網掛け部分が、「患者調査」で直接参照できる値である

$$e = d \div a \times b \quad f = d \div a \times c$$

とするものである。「 $d \div a$ 」は同一傷病については全て同じ値となるので、それほど複雑な計算とはならない。都道府県によって受療率がかなり異なる傷病の場合、例えば 10 万人当たり受療者数が 1031 (全国) と比較的多い「消化器系の疾患」では、最も少ない岩手県が 670 (2011 年 837), 多い神奈川県が 1245 (同 1081) と大きな差がある。このような傷病の場合、このデータを利用した方法がより地域の実態に近い推計になるとも考えられる。

#### II-4. 「欠損値」データの取り扱い

もう一つ処理しなければならないのは、「患者調査」の全ての推計表に共通であるが、10 万人あたりで表される推計値で、受療率推計では 1 にならないケース (実人数で 500 人未満), 及び受療者数推計では 0.1 にならないケース (50 人未満) は「0」の値が入れられ、0 の場合は「-」, 数値がない場合は「・」になっているケースの取り扱いである。これについて筆者は、「-」は 0, 「・」は空白という変換 (置換) を行った。「・」についてはデータがないので、「0」とすることも一つの方法であるが、そうすると、元来の「0」と「・」の区別がつかないので、変換 (置換) したデータでもそれらの区別が後ほど可能になるよう配慮した。なお、空白の場合、Excel などでの計算では、数値に置き換える時に通常「0」として扱われるので、推計計算には問題が生じない。

問題が大きいのは「0」(500 人未満, 50 人未満) の扱いである。これが実際どれくらいの人数であるのか、全国受療者数集計で計算してみると、総受療者数 (入院+外来) で、大分類データでは平均 21 人, 中分類 17 人, 小分類 14 人となった<sup>(5)</sup>。そこで、受療者数データについては、傷病ごとに、「年齢階層別受療者数の合計値」が「総数 (年齢不詳を除く)」を下回る場合に、①「0」で示されているケースに当該の年齢階層人口を勘案した数値を割り当てることが可能である。また、②「0」に一律で受療率では 0.2 (200 人), 受療者数に 0.02 (20 人) 程度の数値を割り当てることも考えられる。しかし、①は受療率データでは総数に年齢不詳が含まれているため、直接用いることができないなどの理由で<sup>(6)</sup>、筆者としては②の方式をとることとし、数値としては、受療率については 0.1, 受療者数については 0.01 をひとまず与

えることとした<sup>(7)</sup>。

### Ⅲ. 対象地域別推計人口値の計算など

将来受療者数を推計する時、対象地域が、都道府県もしくは市区町村全体である場合、その地域全体の将来推計人口値を利用することになる。しかし、対象地域が一つの市区町村などより狭い範囲であるケースや、複数の市区町村にまたがる場合、それらの地域の人口を、該当する市区町村単位などの将来推計人口値を利用して計算することになる。例えば京都市上京区の1つの小学校区を単位に取り扱う場合、その小学校区の性・年齢階層別人口<sup>(8)</sup>を上京区の推計人口データに対応させて計算した推計人口を利用することとなる。また行政区が複数にまたがる場合、例えば上京区の1つの小学校区と北区の1つの小学校区を対象地域とするばあいは、上京区分は上京区の推計値で、北区分は北区の推計値を利用してそれぞれの推計人口を計算した上で、その両者の合算で地域の将来推計人口値とするのが適切と思われる。こうして得られる推計人口値は、その地域が推計人口データ地域の中でも特殊な地域である場合、実際の将来人口や人口構成と大きくずれることも考えられる。例えば、大規模なマンション建設と販売が近い将来に予定される地域など、人口とその構成に大きな変動をもたらす条件がある場合、一般的な推計人口はあまり根拠を持たなくなる。本稿では、基本としてはそうした変動要因を勘案することなく、推計人口を適用した。地域別の事情を勘案した推計データの変更は、それぞれの判断で行われることを前提としている。実は、「受療率」に関しても同様で、地域の将来受療率が全国値や都道府県値と異なることが判断される場合、そうしたデータ修正もそれぞれの判断で行う必要がある。

### Ⅳ. 各方式による受療者数推計について

筆者が作成した受療者数推計ファイルは表3に示すA～Cの3方式、9ファイルである。全国受療率を基準として推計計算したA方式が4ファイル、全国受療者数を基にしたB方式4ファイル、都道府県の性・年齢階層の区別のない総数の受療率と全国受療率の傾向から按分計算したC方式が1ファイルである。これらの計算方式で、傷病別の受療者数がどうなってくるのか、京都市の推計人口で外来（初診＋再来）について検討する。

Aの4方式は、すべて受療率の全国値を基準受療率として計算しているので、傷病分類数が異なるだけの違いしかない。同様にBの4方式も、全て受療者数に基づくもので、その3つの中での差は同じく分類数以外にない。しかし、AとBを比較すると、受療率の基になっている数値が100人単位まで示されていることによる差異などが現れる。Ⅱ-2でその「差」について一部を紹介したが、京都市についての59傷病別分類について、男女総数の推計人数

表 3 作成した受療率推計ファイルの内容

計算方式		傷病分類 の内容	傷病 分類数	年齢階 級区分	出力データ				利用した 2014 年患者調査の統計表
					外来	初診	再来	入院	
A	1 全国受療率より計算	傷病別	59	5 歳	○	○	○	○	閲覧第 39 表, 上巻第 26 表-1, 第 26 表-2 閲覧第 40 表 閲覧第 41 表 閲覧第 42 表
	2 全国受療率より計算	大分類別	85	5 歳	○	○	○	○	
	3 全国受療率より計算	中分類別	144	5 歳	○	○	○	○	
	4 全国受療率より計算	小分類別	369	5 歳	○	○	○	○	
B	5 全国受療者数より計算	傷病別	85	5 歳	○	○	○	○	上巻第 9-1 表, 第 9-2 表 閲覧第 2 表 閲覧第 3 表 閲覧第 4 表
	6 全国受療者数より計算	大分類別	85	5 歳	○	○	○	○	
	7 全国受療者数より計算	中分類別	144	5 歳	○	○	○	○	
	8 全国受療者数より計算	小分類別	369	5 歳	○	○	○	○	
C	9 都道府県受療率より計算	傷病別	59	5 歳	○		○		上巻第 26 表-1, 26 表-2, 下巻第 17 表

について比較すると、2015 年～2040 年の推計値で -4%～+16% 程度の差がでている。傷病名を挙げると、最も大きな差となったのは「結核」で（2014 年全国受療率は人口 10 万人あたり 1）、京都市の推計受療者数は 2040 年で A 方式 21.1 人、B 方式 17.8 人、約 15.9% の差となった。また、「周産期に発生した病態」は 2014 年全国受療率が 2 で、前者が 19.2 人、後者が 20.1 人で 4.5% の差が出た。その他は ±1% 程度までにおさまっており、受療率の全国値が 2 以下である傷病で、「欠損値」処理の関係もあり、顕著な差が現れるものがある。

次に、C の都道府県別受療者数から都道府県受療率を求める方式であるが、これは都道府県によって総受療率や傷病ごとの受療率が異なることから、A、B 方式の推計受療者数との差は大きい。京都市を見た場合も、表 4 では全国受療率からの計算する A 方式の受療者数に対し、C 方式で計算した京都府の受療率から計算した受療者数の間に、60%～160% という大きな差が出ている。

A 方式よりは、B 方式の方が、受療者数から受療率を計算する手間があるものの 1 桁分詳細なデータが得られることは確かである。では、その B 方式と C 方式のどちらが、地域によく対応した推計値を得ることができるのか、単純に判断することはできない。C の場合、傷病ごとの全国受療率の性・年齢階層別分布と都道府県の分布傾向が同じであるとみなす前提で推計しているので、性・年齢階層別受療率分布が全国と大きく異なる場合、A、B 方式の推計より誤差が大きくなることもありうる。それらのことを考慮しながら、どの方式の推計を利用するのか判断する必要がある。

なお、「患者調査」の外来・入院患者数の統計は、対象年次の「10 月中旬の 3 日間のうち医療施設ごとに定める 1 日」であり、調査年次の 10 月中旬の諸環境、定めた 1 日の特性などにより、全国集計も都道府県集計にも調査年次によるばらつきが現れると思われる。「Ⅱ-3」で示したが、「消化器系の疾患」受療率は 2011 年と 2014 年調査では、岩手県は 837 から 670 へと 20% 少なくなり、神奈川県では 1081 から 1245 へと逆に 15% 多くなっている。1 年を通した調査なら通常では考えにくいばらつきがみられる。そうしたことを考慮すると、どの方式を推計に利用するとしても、ある年次データだけを参照とするのではなく、複数の調査年の

表 4 受療率の全国値と京都府の比較，京都市の推計受療者数

	2014 年受療率		2020 年推計受療者数		A, C の比較
	全国	C 京都府	A 方式	C 方式	
総数	5,696	4,980	86,143	75,315	0.874
感染症及び寄生虫症	136	138	1,975	2,004	1.015
新生物	182	188	2,811	2,903	1.033
血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	17	15	260	229	0.882
内分泌，栄養及び代謝疾患	344	305	5,260	4,664	0.887
精神及び行動の障害	203	162	2,982	2,380	0.798
神経系の疾患	136	123	2,204	1,993	0.904
眼及び付属器の疾患	266	213	4,121	3,300	0.801
耳及び乳様突起の疾患	79	68	1,138	980	0.861
循環器系の疾患	734	614	11,999	10,037	0.837
呼吸器系の疾患	526	329	7,177	4,489	0.625
消化器系の疾患	1,031	797	15,211	11,758	0.773
皮膚及び皮下組織の疾患	226	262	3,271	3,792	1.159
筋骨格系及び結合組織の疾患	691	669	11,056	10,704	0.968
腎尿路生殖器系の疾患	223	313	3,385	4,752	1.404
妊娠，分娩及び産じょく	11	18	168	276	1.636
周産期に発生した病態	2	2	26	26	1.000
先天奇形，変形及び染色体異常	11	11	146	146	1.000
症状，徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	61	46	915	690	0.754
損傷，中毒及びその他の外因の影響	241	211	3,559	3,116	0.876
健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用	576	496	8,483	7,305	0.861

傷病別のうち総数と 20 の大項目のみ提示

平均データを基準データとして充てることも有効であろう。但しその場合は，経年で受療率が下がる，あるいは上がる傷病の傾向が，一層反映されない推計となる危険もある。

## V. 地域将来受療者数推計を進めるために

地域医療ニーズを正しく掴むためには，この小論で説明してきた既存統計データを操作した推計計算だけでは不十分なことや，それぞれの方式に難点があることも確かなことである。しかし，一般的な傾向，そして大筋として予想されることをまず知っておくことも重要なことであろう。膨大なデータを扱い，複雑で特殊なプログラムを作らなくても，概略としての受療者数の将来推計値を得られるようにしようとするのが，この小論の目的である。

この小論で示した 9 つの将来受療者数を推計・計算するファイルは筆者の HP で参照することができる<sup>(9)</sup>。Ⅳの最後で述べた複数年時のデータを平均したものも提示しており，対象地域の推計人口値を該当箇所に入力すれば，この小論で説明した推計値が直ちに得られるようになっている。どの方法をとるのかは利用者に任されるが，地域の将来医療施策を検討する関



係者が、そのひとつの資料として活用されれば幸いである。

〔注〕

- (1) 本稿を執筆する契機となったのは、「くらしと協同の研究所」が 2014 年に「生活協同組合ヘルスコープ大阪」から委託を受けた組合員および職員調査のメンバーとして筆者も関わったことによる。同協同組合の事業計画などに資するためには、組合員・職員「調査」だけでなく、医療をとりまく環境の見通しを示すことが必要であり、そのためには将来的な地域医療ニーズを示すことが必要であると考えたことによる。同協同組合が基盤としている地域の中で、今後どのような傷病がどれくらい増え、あるいは減る可能性があるのか、概略として統計データなどから示そうとしたことである。
- (2) 厚生労働省が 1953 年から行っている調査で、1984 年からは 3 年に 1 回実施されている。最近の調査日は 10 月中旬の医療施設ごとに定める 1 日（退院患者は 9 月 1 日～30 日の 30 日間）。500 床以上の病院は悉皆調査、それ以外は層化無作為抽出である。したがって、受療者数・率は「推計」数である。データは 1996 年以降のものについては「政府統計の総合窓口 e-Stat」などからダウンロードできる。（<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>）
- (3) 例えば日本医師会『2017 年医療のグランドデザイン』2003 年 7 月、では 2017 年の将来受療率を『「0～14 歳」「15～64 歳」の受療率は、2001 年と同水準で推移』（同 41 ページ）として扱っている。なおこの中では 65 歳以上の受療率は 15 年間で 5% 減少するという仮説を、「国保および支払基金の月報」などのデータをもとに採用している。  
また、「吉川医薬経済レポート」では「患者数予測値＝ $\Sigma$ （性別・年齢階層別受療率予測値×性別・年齢階層別人口予測値）×係数（係数：患者掘起しによる受療率上昇，治療技術向上による患者数の減少などを勘案した主観的係数）」としている。（[http://www.medmk.com/mm/topic/0504e2\\_sales\\_projection.doc](http://www.medmk.com/mm/topic/0504e2_sales_projection.doc)）
- (4) 国立社会保障・人口問題研究所が 2013 年 3 月に公表したデータを使用している。データはすべてインターネットでダウンロードできる。筆者はこれを利用しているが、他に利用者が適当と判断する推計人口値をすることも当然可能である。<http://www.ipss.go.jp/>
- (5) 受療者数について「（総数－年齢不詳）－（年齢各歳の合計）」の値がプラスの時「0」とされたところに平均で何人割り当てればよいか計算した。
- (6) 受療率データでは、総数が年齢不詳を含むので、各傷病・性年齢別の受療率と算出人口から受療人数を求め、年齢不詳を除く総数人数を計算、その後「0」のケースに当てはめるべき人数の合計値を得て、それを「0」のケースについて、算出人口から按分計算した受療者数を割り当て、その後また算出人口から受療率に戻すという操作が必要となる。この計算をすることは可能なことであるが、性・年齢別の受療者数・率の機械的な按分に問題がある傷病の場合、この複雑な操作をする方が、実態とかけ離れることもある。
- (7) この値については、Excel の「置換」操作でいつでも簡単に変更できるので、できるだけ 0 に近づけるべく、ひとまず「平均」より小さな値を使用した。
- (8) 各地域別の現在の人口、場合によって将来人口なども、市区町村などが独自に公表していることが多いので、実態と現状により一致していると思われる場合、そのデータを利用することは有効である。それらが無い場合、総務庁が行っている「国勢調査」の「小地域別集計（第 3 表 年齢（5 歳階級），男女別人口（総年齢，平均年齢及び外国人－特掲）－町丁・字等）」を利用できる。なお、小地域集計は 1995 年（平成 7 年）以降が e-Stat より利用可能である。
- (9) 筆者の HP、<http://www.bukkyo-u.ac.jp/mmc01/naito/jyuryo.html> を参照されたい。ここにはこの小論で説明した受療者数推計計算式、その他現時点で必要なデータも参照できるようにしてお

地域医療将来ニーズの推計（内藤三義）

り、利用にあたっての説明など、この小論で説明しきれない情報も提供している。

（ないとう みつよし 現代社会学科）

2016 年 10 月 14 日受理